



Scuola di Reportage Goffredo Parise

III Edizione - 2022 | 2023

Reportage Inchiesta

IL CIRCOLO VIRTUOSO

di **Giovanni Pezzutto**

Liceo Statale "Leonardo da Vinci" - Treviso

Una piccola premessa: cosa fareste voi se oggi uno dei vostri dispositivi tecnologici, per esempio il vostro smartphone o il vostro portatile, subisse un danno grave o si rifiutasse completamente di accendersi? No, fermi, non avete capito: lo so a cosa state pensando, ma non è quello che intendo dire. Non sto parlando di cosa fareste teoricamente a mente fredda, ma sul momento, trovandovi privi di un dispositivo fondamentale. Beh, diciamoci la verità, probabilmente correreste a comprarne uno nuovo, magari online, senza nemmeno uscire di casa.

Eppure basterebbe fare un giretto fuori, magari una passeggiata per distendere i nervi dopo aver fatto i conti di quanto dovrete spendere per acquistare un nuovo device (o chiedendovi come potrete sopravvivere per ore senza l'estensione artificiale delle vostre mani). Ed ecco che proprio durante questa passeggiata potreste avere una rivelazione e vedere sotto il velo di Maya dell'abitudine: da un momento all'altro si è palesato davanti a voi un riparatore di elettronica e il vostro dispositivo rotto sta tirando un sospiro di sollievo perché non finirà abbandonato.

Ad essere onesti e sinceri, però, non è che questa rivelazione sia un gran che, e ve lo posso provare. Ho infatti deciso di girare per Treviso in cerca di negozi specializzati nella riparazione di elettronica e, ok, direte voi, i riparatori sono sempre esistiti, ma ormai sono rari.

Beh, non proprio: non ho dovuto fare molta strada per trovare il primo, situato ad appena un isolato di distanza dal mio liceo, in località Santa Bona. si tratta di un piccolo negozio che oltre a offrire servizi informatici di vario tipo si occupa anche della riparazione di pc desktop e portatili. Forse, starete pensando, è stata solo fortuna. Ma ecco che a due isolati di distanza trovo un altro negozio, sulla Strada Feltrina, questa volta con un'offerta ancora più ricca, dal momento che non

solo si occupa della riparazione di smartphone, ma anche di piccoli e grandi elettrodomestici. A questo punto è tempo di dirigersi verso il centro, così decido di andare ancora un po' in giro alla ricerca di qualche riparatore. Ed ecco che senza difficoltà ne trovo un altro a due isolati dalla stazione, in via Sant'Antonino: è specializzato nella riparazione di smartphone e tablet ma oltre a questo si occupa anche della vendita di dispositivi ricondizionati.

D'altra parte, è proprio in quest'ottica che è stata scritta la bozza della proposta di regolamento UE del 31 agosto 2022, intitolata *Designing mobile phones and tablets to be sustainable*, volta proprio a ridurre l'impatto ambientale dei dispositivi mobili, che oramai fanno parte della vita quotidiana di ciascuno.

Se a un primo impatto questa proposta potrebbe sembrare un'inezia in confronto ad altri interventi di tutela ambientale, non si può rimanere indifferenti di fronte a un dato, cioè che il consumo di energia primaria nell'UE per l'uso dei telefoni cellulari nel 2020 nel corso del loro ciclo di vita è stato di 28,5 TWh. Se pensiamo che il consumo medio annuo dell'intera Svizzera ammonta a circa 225 TWh ci rendiamo conto di quanto questo dato sia sconcertante. Quello che più sorprende però è che solo il 26,6% del consumo degli smartphone deriva dall'utilizzo: tutto il resto sono consumi passivi.

Ecco allora che per ridurre l'impatto sull'ambiente dei dispositivi mobili diventa fondamentale allungare il più possibile il loro ciclo di vita, riparandoli quando sono guasti invece di sostituirli. Affinché questo avvenga sistematicamente è tuttavia necessario che questi prodotti siano progettati fin dal concepimento per essere facilmente riparabili, e proprio qui entra in gioco la proposta dell'Unione Europea.

Secondo la bozza tutti i produttori dovranno fare in modo che ogni elemento di fissaggio sia sostituibile, pertanto non si potranno più usare colle, e dovranno mettere a disposizione dei riparatori professionisti per 5 anni tutti i principali componenti di uno smartphone, come batteria, schermo e scocca, ma anche altri componenti più piccoli. Non solo: scocca e batteria dovranno essere rimovibili come sugli smartphone del passato, e questi due componenti dovranno essere resi disponibili anche agli utenti finali, a meno che la batteria non sia in grado di mantenere almeno l'80% di capacità dopo 1000 cicli e che il telefono sia waterproof, quindi certificato IP68. Tutti i pezzi di ricambio dovranno essere facilmente reperibili e acquistabili sui siti dei produttori.

Il regolamento però si spinge oltre: per 7 anni, infatti, i produttori dovranno fornire ai riparatori professionisti il supporto tecnico (a pagamento) per la riparazione dei propri prodotti. Ci dovrà poi essere la possibilità di consultare i dettagli sull'usura della batteria, in modo che il consumatore che compra un prodotto usato o ricondizionato possa accertarsi che la questa sia in buono stato.

A ogni modo, come insegna la saggezza popolare, "prevenire è meglio che curare". Per questo la nuova bozza mira a fare in modo che gli smartphone non necessitino affatto di riparazione: ogni modello dovrà essere in grado di resistere a 100 cadute senza subire danni gravi e di resistente almeno agli schizzi e alla polvere, quindi dovrà essere certificato IP53. La batteria dovrà assicurare almeno l'80% di capacità residua dopo 500 cicli.

Se questa proposta venisse attuata, sarebbe possibile ridurre notevolmente l'impatto ambientale dovuto all'acquisto di device nuovi, sia perché le persone potrebbero riparare i loro dispositivi guasti con molta più facilità e in modo più conveniente rispetto all'acquisto del prodotto nuovo, sia

perché uno scenario del genere darebbe un forte impulso alla vendita di prodotti ricondizionati. D'altra parte, un aumento nelle vendite di dispositivi ricondizionati avrebbe un impatto positivo non solo sull'ambiente, ma anche sui retailer locali, che potrebbero trarne vantaggio, e sui consumatori, che potrebbero acquistare i dispositivi a prezzi vantaggiosi.

Questo approccio non è vincente solo in un contesto di vendita diretta al consumatore, ma anche in ambito aziendale. Infatti, sebbene sia comunemente ritenuto che il maggior contributo all'impatto ambientale del settore ICT derivi dai data center, il recente rapporto di McKinsey intitolato *The green IT revolution: a blueprint for CIOs to combat climate change* fornisce un quadro molto diverso del problema. Quello che emerge dalla ricerca è che nel computo delle 350-400 milioni di tonnellate di CO₂ all'anno che le imprese producono a causa della componente tecnologica, l'impatto dei device aziendali, quelli che vengono usati quotidianamente dagli utenti finali, supera di 1,5/2 volte quello dei data center. Un dato logico, a pensarci, visto che il ciclo di vita di questi dispositivi è generalmente più breve rispetto a quello dei componenti dei data center: si va dai 2 anni di uno smartphone ai 5 anni di un server da mettere in rack all'interno di un data center.

Quel che è peggio è che secondo lo studio le emissioni provocate dai dispositivi aziendali sono destinate ad aumentare del 12,8% all'anno, complice anche il sempre maggior ricorso al lavoro ibrido previsto nei prossimi anni, che richiederà un numero maggiore di device.

Proprio per far fronte a queste proiezioni sarà sempre più importante considerare l'impatto ambientale dei prodotti che si acquistano tra i criteri di scelta, dando peso a fattori come la facilità di riparazione in caso di guasti, all'espandibilità futura e alla facilità con cui possono essere riciclati. Per esempio, suggerisce lo studio, si potrebbero includere nei contratti di fornitura delle clausole che prevedano che i dispositivi al termine del loro ciclo di vita in azienda vengano destinati al riciclo o al mercato del ricondizionato, alimentando un circolo virtuoso in ottica di economia circolare in cui ne beneficiano le aziende, l'ambiente, i riparatori e i retailer che aggiustano i prodotti guasti e vendono il ricondizionato, arrivando al consumatore finale che può scegliere di acquistare prodotti ricondizionati ad un prezzo vantaggioso: così sorridono sia l'ambiente che il portafogli.

Ma qual è il reale impatto dell'acquisto di device nuovi? A darci un'idea più precisa ci pensa il report *Digital Green Evolution* di Deloitte: l'azienda stima le emissioni nel 2022 dovute alla base installata di smartphone nel mondo (4,5 mld!) in qualcosa come 146 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente, di cui l'83% viene prodotto prima ancora che il telefono finisca nelle mani del consumatore, che al momento dell'acquisto si ritrova con un prodotto la cui fabbricazione ha già comportato mediamente l'emissione di un'ottantina di kg di CO₂. E non abbiamo ancora considerato l'impatto dell'estrazione delle materie prime, in particolare le terre rare, che avviene spesso in miniere senza alcun tipo di misure per tutelare l'ambiente e i lavoratori, talvolta persino costretti a lavorare in condizioni di schiavitù.

Il dato incoraggiante è che i consumatori hanno sempre più fiducia nei prodotti ricondizionati e, secondo i dati di Counterpoint Research, sono sempre più disposti ad acquistarli, tanto che la domanda a livello globale nel 2022 è aumentata del 5%.

Ora, se pensiamo a quanti device riposano nei cassetti delle nostre case ci rendiamo conto di possedere una miniera di preziosi componenti che potrebbero essere avviati al riciclo, ma anche prodotti ancora perfettamente utilizzabili e rivendibili come usato o ricondizionato. In uno studio

condotto da CertiDeal in Italia nel 2022, il 28,7% del campione ha dichiarato di disporre di un secondo telefono, mentre il 58% ha tenuto nel cassetto i vecchi smartphone, mentre solo il 15% li ha ceduti e una percentuale ancora più esigua, il 9%, li ha venduti. I dati che ne derivano hanno dell'incredibile: CertiDeal ha stimato che nel mondo ci sarebbero circa 5 miliardi di cellulari in disuso, sufficienti per coprire l'intera circonferenza della Terra. Se tutti questi dispositivi venissero venduti potrebbero alimentare un fiorente mercato del ricondizionato con grandi benefici per l'ambiente.

Tuttavia, quello che spesso si trascura è il principale motivo per cui tutti questi smartphone finiscono dimenticati nei cassettei: il software. Uno smartphone senza software è un mattone inutile, e spesso le persone sono costrette a sostituire telefoni ancora perfettamente funzionanti perché sono stati abbandonati dai produttori e non ricevono più aggiornamenti, nemmeno le patch di sicurezza. Lo stesso motivo spinge molti utenti potenzialmente interessati all'acquisto del ricondizionato a ripiegare sul nuovo per avere garantiti un numero sufficiente di anni di aggiornamenti: chi compra uno smartphone di tre anni che è arrivato al termine del supporto e non riceverà più aggiornamenti?

Per fortuna ultimamente i produttori hanno fatto molti passi avanti in questo senso, e sono sempre di più quelli che garantiscono 4 o anche 5 anni di aggiornamenti, ma è una tendenza degli ultimi due anni che non potrà mai salvare tutti quei telefoni venduti negli scorsi anni che non vedranno mai più aggiornamenti e che oggi faticano proprio per questo ad essere venduti come ricondizionati.

La stessa UE con la sua proposta di regolamento per gli smartphone ecosostenibili si dimentica del software, chiedendo ai produttori solo 3 anni di aggiornamenti di sistema, assolutamente insufficienti per garantire una seconda vita ai dispositivi come ricondizionati: il rischio è, ancora una volta, di trovarsi dopo alcuni anni con un hardware perfettamente funzionante (i ricambi dovrebbero essere resi disponibili per 5 anni) ma azzoppato dalla mancanza di aggiornamenti. Non solo: questi aggiornamenti dovrebbero anche essere snelli in modo da non impattare negativamente sulla batteria o sulle prestazioni, fattore che altrettanto spesso contribuisce a ridurre la vita utile dell'hardware, poiché il software ha sempre la tendenza, come un gas, di occupare tutto lo spazio, cioè di saturare tutte le risorse disponibili rendendo di fatto i telefoni, soprattutto quelli che costano poco, inservibili dopo pochi anni.

Ed è proprio l'acquisto di telefoni economici che spesso contribuisce a riempire i cassettei delle case di ewaste, a causa della loro scarsa rivendibilità e della difficoltà di far trovare loro nuova vita come ricondizionati. Ecco allora che emerge il nodo della proposta UE: chi paga la maggiore sostenibilità se non il consumatore? Oggi infatti una grossa fetta del mercato è fatta di telefoni che costano poco, telefoni che vengono venduti con un margine bassissimo: se i produttori dovessero adeguarsi a quanto ha intenzione di richiedere l'Unione Europea tutti questi telefoni sparirebbero dagli scaffali, perché non sarebbe possibile assorbire i costi derivanti dalla richiesta di maggiore sostenibilità con i margini di oggi.

Tuttavia, se questo a prima vista può sembrare un aspetto negativo, non dobbiamo dimenticare che un aumento dei prezzi dei prodotti nuovi non è necessariamente negativo se poi questi possono trovare una seconda vita come ricondizionati, a patto però che ricevano un adeguato supporto software.

Per fortuna, al di là delle normative, il mercato dell'elettronica di consumo si sta muovendo

spontaneamente in una direzione di sempre maggiore sostenibilità ambientale. A gennaio del 2023, dopo due anni di restrizioni pandemiche, finalmente è tornato completamente in presenza il CES, la più grande fiera al mondo dell'elettronica di consumo, che si tiene ogni anno a Las Vegas all'inizio del mese. L'edizione 2023 è stata più viva che mai, con 115.000 visitatori, un numero lontano dai 171.000 del 2020, ma quanto meno incoraggiante. Non è stata però la stessa fiera di in tempo, e forse lo sarà ancora meno nei prossimi anni: quello che è sempre stato un palcoscenico ideale per presentare i nuovi prodotti che si sarebbero visti (e acquistati) durante l'anno, è stato nel 2023 l'occasione per presentare soprattutto idee e visioni per le tecnologie del futuro, con un occhio di riguardo per i grandi temi, come la sostenibilità ambientale. Emblematica l'assenza di alcuni dei brand più blasonati dell'elettronica di consumo, che hanno preferito riservare la presentazione dei loro nuovi prodotti per altre occasioni.

Non sono mancati tuttavia prodotti concreti, anche in ottica di sostenibilità ambientale. Uno dei più curiosi è stata la "scrivania-bicicletta" di Acer: si chiama eKinect BD 3, ed è stata pensata per combattere gli stili di vita sedentari imposti dall'home working esploso negli ultimi anni.

La caratteristica peculiare però è la sua capacità di produrre energia pedalando, energia che poi può essere utilizzata per alimentare i device appoggiati sopra. Si tratta di un'inezia, è vero, non sarà certo questa scrivania a risolvere i problemi dell'ambiente, ma è un piccolo gesto che ci ricorda che, in fin dei conti, è la somma di tante piccole azioni che può cambiare il mondo.

Team di docenti anno scolastico 2022 | 2023

● Lisa Iotti

Giornalista d'inchiesta di **Presadiretta - Rai 3**. Dirige il team di docenti della **Scuola di Reportage Goffredo Parise**, giornalista ed autrice di docufilm per **Rai 3** e **Sky**.

● Lorenzo Cremonesi

Giornalista e saggista, inviato speciale per il **Corriere della Sera**.

● Riccardo Staglianò

Giornalista, saggista, studioso di nuove tecnologie e del loro effetto sulla società. Inviato per il **Venerdì di Repubblica**.